

**JARINGAN KOMUNIKASI PETANI DALAM ADOPSI INOVASI PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI DESA REJO BINANGUN KECAMATAN RAMAN UTARA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

*(Farmers Communication Networks on Food Crop Agriculture Adoption-Inovation in Rejo Binangun Village of Raman Utara Subdistrict of East Lampung Regency)*

Audina Meutiara, Indah Nurmayasari, Rio Tedi Prayitno

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35141, Telp. 089693609109, e-mail: audinameutiara@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the level of food crop agriculture adoption-inovation and the relationship between communication networks and the level of the adoption-inovation. The location of this study was chosen purposively in Rejo Binangun village, Raman Utara subdistrict, East Lampung regency. Respondents of this research are 34 farmers. Data were collected in March-May 2016. The research used a survey method with qualitative and quantitative analysis and used nonparametric statistics test Rank Spearman correlation to test the hypothesis. The results of this research showed that the level of foodcrop agriculture adoption-inovation involving rice and cassava in Rejo Binangun village, Raman Utara subdistrict, East Lampung regency is in medium classification and the level of food crop agriculture adoption-inovation has a significant correlation to the level of diversity of communication networks in Rejo Binangun village, Raman Utara subdistrict, East Lampung regency.*

*Keywords: adoption-inovation, communication networks, food crop agriculture*

**PENDAHULUAN**

Kabupaten Lampung Timur merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, yang memiliki potensi pengembangan pertanian tanaman pangan. Dilihat berdasarkan luas lahan sawah 54.981 ha, lahan kering 141.474 ha dan lahan perkebunan 43.227 ha (BPS Lampung Timur 2015).

Salah satu kecamatan yang menjadi sentra dalam membudidayakan tanaman pangan di Kabupaten Lampung Timur adalah Raman Utara. Dilihat dari tingkat produksi dan produktivitas tanaman padi dan ubi kayu sebesar 6,75 kg/ha padi, dan 21,27 kg/ha ubi kayu (BP3K Kecamatan Raman Utara 2015).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk mewujudkan swasembada pangan yang berkelanjutan, salah satunya adalah pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian. Tujuan pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian diantaranya adalah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, menghasilkan kualitas yang unggul, menghemat biaya produksi dan tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petani dalam memperoleh informasi pertanian.

Tujuan inovasi teknologi tersebut diharapkan dapat sejalan dengan kebutuhan petani, namun tidak semua inovasi dapat diterima atau diadopsi oleh petani. Menurut Mardikanto (2010), setidaknya terdapat enam faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi, salah satunya adalah saluran komunikasi.

Jaringan komunikasi merupakan suatu jaringan yang terdiri dari individu-individu yang saling berhubungan, yang dihubungkan oleh arus komunikasi sebagai akibat terjadinya pertukaran informasi, sehingga terbentuknya suatu model jaringan komunikasi (Rogers 1981). Jaringan komunikasi yang baik ditingkat petani, tidak terlepas dari adanya sarana akses komunikasi di dalam suatu wilayah yang ditempatinya. Sebagian besar petani berdomisili di wilayah kabupaten, dikarenakan masih memiliki lahan yang luas untuk dipergunakan sebagai lahan pertanian.

Pertanian tanaman pangan dalam penelitian ini meliputi tanaman padi dan ubi kayu, komoditas padi dan ubi kayu dipilih untuk melihat perbedaan antara jaringan komunikasi dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan yang termasuk dalam program Pajale dan non Pajale di Desa Rejo Binangun. Selain tingkat produksi dan produktivitasnya yang tinggi, Desa Rejo Binangun

juga merupakan desa yang memiliki kelompok tani paling banyak dibandingkan desa lainnya yang ada di Kecamatan Raman Utara, yaitu sebanyak 41 kelompok tani.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan menganalisis hubungan antara jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Desa Rejo Binangun merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Raman Utara dengan tingkat produktivitas tanaman pangan tertinggi, khususnya padi dan ubi kayu.

Responden diambil secara sengaja berdasarkan tingkat produktivitas tanaman pangan tertinggi yang diperoleh oleh kelompok tani yang ada di Desa Rejo Binangun. Adapun responden dalam penelitian ini yaitu petani padi yang tergabung dalam kelompok tani Sari Merta I yang beranggotakan 14 orang dan petani ubi kayu yang tergabung dalam kelompok tani Ngudi Sejahtera yang beranggotakan 20 orang, sehingga total keseluruhan responden dalam penelitian ini berjumlah 34 orang petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui proses wawancara serta pengamatan langsung pada petani padi dan ubi kayu dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dinas pertanian di daerah penelitian BP3K Kecamatan Raman Utara. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret 2016-Mei 2016.

Peubah yang diduga berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan adalah tingkat keeratan, keragaman, integrasi, dan keterbukaan. Pengukuran tingkat keeratan diukur dengan banyaknya anggota kelompok yang diajak berkomunikasi oleh petani dalam kurun waktu satu bulan, tingkat keragaman diukur dengan keberagaman status atau pekerjaan orang-orang yang terlibat aktif dalam jaringan komunikasi, tingkat integrasi diukur dengan intensitas

komunikasi antar petani yang terlibat dalam sistem sosialnya, dan tingkat keterbukaan diukur dengan tingkat keterbukaan terhadap informasi, pengetahuan, dan inovasi dari luar sistem sosialnya, yang diklasifikasikan ke dalam tiga kategori. Adapun pengukuran tingkat adopsi menggunakan teknik persentase yang diklasifikasikan ke dalam tiga kategori.

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan statistik nonparametrik korelasi *Rank Spearman* (Siegel 2011). *Rank Spearman* digunakan untuk mengukur tingkat keeratan atau hubungan antara variabel (X) dan variabel (Y) yang berskala ordinal (Riduwan 2010).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Variabel (X) Jaringan Komunikasi Pertanian Tanaman Pangan (Padi dan Ubi Kayu)**

Pada penelitian ini, jaringan komunikasi petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) diukur berdasarkan tingkat keeratan, tingkat keragaman, tingkat integrasi, dan tingkat keterbukaan (Rogers 1981). Penjelasan variabel-variabel jaringan komunikasi petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun sebagai berikut:

**Tingkat Keeratan (X<sub>1</sub>)**

Tingkat keeratan (X<sub>1</sub>) adalah derajat keeratan hubungan antara anggota jaringan yang satu dengan yang lainnya. Derajat keeratan hubungan antarpihak yang terlibat dalam jaringan komunikasi dianalisis berdasarkan jumlah petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) yang terlibat dalam jaringan komunikasi.

Tabel 1. Sebaran tingkat keeratan jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval (%)	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
64 – 100	Tinggi	1	7,14	1	5,00
34 – 63	Sedang	0	0,00	0	00,00
0 – 33	Rendah	13	92,86	19	95,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata		30,63		22,00	
Rata-rata gabungan		25,55(rendah)			

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebesar 92,86 persen petani padi dan 95,00 persen petani ubi kayu di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat keceratan jaringan komunikasi yang termasuk dalam klasifikasi rendah. Hal tersebut disebabkan baik petani padi maupun petani ubi kayu dalam kurun waktu 1 bulan hanya berkomunikasi dengan 1 – 5 orang anggota kelompok tani. Komunikasi tersebut ditujukan kepada ketua kelompok, pengurus kelompok, anggota kelompok, dan penyuluh. Komunikasi dilakukan baik secara tatap muka maupun melalui bantuan media perantara seperti *handphone*.

**Tingkat Keragaman (X<sub>2</sub>)**

Tingkat keragaman (X<sub>2</sub>) adalah sedikit banyaknya hubungan komunikasi yang terjadi antara jaringan. Derajat keragaman jaringan komunikasi dinilai berdasarkan tingkat keberagaman status atau pekerjaan orang-orang yang terlibat aktif dalam jaringan komunikasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat tiga jenis profesi yang terlibat dalam jaringan komunikasi diantaranya yaitu: petani, penyuluh, dan pegawai negeri sipil (PNS). Hasil kajian tentang tingkat keragaman pada Tabel 2, menunjukkan 57,14 persen petani tanaman padi di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, memiliki tingkat keragaman yang termasuk dalam klasifikasi tinggi. Hal tersebut disebabkan responden petani tanaman padi menjalin hubungan komunikasi kepada tiga jenis profesi yaitu: petani, penyuluh dan pegawai negeri sipil (PNS). Berikutnya, diketahui bahwa 85,00 persen petani ubi kayu memiliki tingkat keragaman jaringan komunikasi yang termasuk dalam klasifikasi sedang, hal tersebut disebabkan petani hanya menjalin hubungan komunikasi kepada dua jenis profesi yaitu petani dan penyuluh.

Tabel 2. Sebaran tingkat keragaman jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Skor	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
3	Tinggi	8	57,14	0	00,00
2	Sedang	6	42,86	17	85,00
1	Rendah	0	00,00	3	15,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Modus		3		2	
Modus gabungan		2 (sedang)			

**Tingkat Integrasi (X<sub>3</sub>)**

Tingkat integrasi (X<sub>3</sub>) adalah frekuensi hubungan komunikasi yang dilakukan oleh anggota terhadap anggota lainnya di dalam kelompok dalam kurun waktu tertentu. Derajat integrasi dinilai berdasarkan intensitas komunikasi antar petani yang terlibat dalam sistem sosialnya. Tingkat integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) termasuk dalam kategori rendah. Rata-rata anggota kelompok tani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) berhubungan atau menjalin komunikasi sebanyak 6 kali/bulan dengan sesama anggota kelompok.

Merujuk hasil kajian tentang tingkat integrasi jaringan komunikasi yang disajikan pada Tabel 3, menunjukkan 64,29 persen petani padi dan 90,00 persen petani ubi kayu di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat integrasi jaringan komunikasi yang termasuk dalam klasifikasi rendah. Hal tersebut disebabkan frekuensi jaringan berkomunikasi yang dilakukan oleh petani padi dan ubi kayu tidak banyak, petani hanya melakukan komunikasi berkisar antara 2 – 7 kali per bulan.

Hasil kajian tentang tingkat integrasi jaringan komunikasi yang disajikan pada Tabel 3, menunjukkan 64,29 persen petani padi dan 90,00 persen petani ubi kayu di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat integrasi jaringan komunikasi yang termasuk dalam klasifikasi rendah. Hal tersebut disebabkan frekuensi jaringan berkomunikasi yang dilakukan oleh petani padi dan ubi kayu tidak banyak, petani hanya melakukan komunikasi berkisar antara 2 – 7 kali per bulan terhadap sesama anggota kelompok. Sebaran tingkat integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tingkat Keterbukaan (X<sub>4</sub>)**

Tingkat keterbukaan (X<sub>4</sub>) adalah tingkat keterbukaan hubungan anggota-anggota klik terhadap individu lain yang berada di luar klik tersebut dalam suatu jaringan komunikasi. Derajat keterbukaan hubungan jaringan komunikasi dinilai berdasarkan keterbukaan terhadap informasi, pengetahuan, dan inovasi dari luar sistem sosialnya. dalam kelompok dan luar kelompok.

Tabel 3. Sebaran tingkat integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Frek (kali/bulan)	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
14 - 19	Tinggi	3	21,43	1	5,00
8 - 13	Sedang	2	14,28	1	5,00
2 - 7	Rendah	9	64,29	18	90,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			7		5
Rata-rata gabungan			6 (rendah)		

Informasi dari dalam kelompok bersumber dari ketua dan pengurus kelompok, sedangkan informasi dari luar kelompok bersumber dari penyuluh dan pihak luar lainnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggriyani (2014) dan Farkhi (2013) yang menyatakan ketua kelompok berperan sebagai *opinion leader*.

Hasil kajian tentang tingkat keterbukaan jaringan komunikasi pada Tabel 4, menunjukkan 92,86 persen petani padi dan 75,00 persen petani ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara memiliki tingkat keterbukaan jaringan komunikasi yang termasuk dalam klasifikasi tinggi. Responden petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) dengan tingkat keterbukaan tinggi memiliki rasa keterbukaan terhadap informasi baik dari sesama anggota di dalam kelompok, orang lain di luar kelompok, dan media massa. Keterbukaan terhadap informasi didasarkan atas adanya kesadaran akan informasi yang sangat dibutuhkan oleh petani, guna tercapainya tujuan bersama yaitu perolehan hasil produksi tanaman pangan (padi dan ubi kayu) yang lebih baik dari tahun ke tahun.

Tabel 4. Sebaran tingkat keterbukaan jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Skor	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
3	Tinggi	13	92,86	15	75,00
2	Sedang	1	7,14	5	25,00
1	Rendah	0	00,00	0	00,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Modus			3		3
Modus gabungan			3 (tinggi)		

### Deskripsi Variabel (Y) Tingkat Adopsi Inovasi Pertanian Tanaman Pangan (Padi dan Ubi Kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur

Tingkat adopsi inovasi tanaman pangan (padi dan ubi kayu) pada penelitian ini diukur menggunakan enam indikator yaitu penggunaan benih unggul, bercocok tanam dan pengolahan tanah, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit tanaman, dan panen. Berikut ini deskripsi indikator pengukuran tingkat adopsi inovasi tanaman pangan (padi dan ubi kayu):

#### Penggunaan Benih Unggul

Tingkat adopsi penggunaan benih unggul tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, berada pada klasifikasi tinggi dan ubi kayu rendah. Rata-rata tingkat adopsi penggunaan benih unggul tanaman pangan yaitu sebesar 61,43 persen.

Hasil kajian tentang tingkat adopsi penggunaan benih unggul yang disajikan pada Tabel 5, diketahui bahwa sebesar 100,00 persen petani padi di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat penerapan penggunaan benih unggul berada pada klasifikasi tinggi. Hal tersebut disebabkan responden petani tanaman padi secara keseluruhan telah menggunakan varietas unggul jenis Hibrida Sembada. Berikutnya sebesar 100,00 persen petani ubi kayu berada pada klasifikasi rendah. Hal tersebut disebabkan varietas bibit ubi kayu yang ditanam oleh petani adalah varietas lokal, bukan varietas unggul. Para petani memilih varietas lokal karena harganya yang murah dan hasil produksinya sama dengan varietas unggul. Tingkat adopsi penggunaan benih unggul tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara dapat dilihat pada Tabel 5.

#### Pengolahan Tanah dan Bercocok Tanam

Tingkat adopsi pengolahan tanah dan bercocok tanam tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 6, berada pada klasifikasi sedang. Rata-rata tingkat adopsi pengolahan tanah dan bercocok tanam tanaman pangan (padi dan ubi kayu) yaitu sebesar 40,67 persen.

Tabel 5. Tingkat adopsi penggunaan benih unggul tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 – 100	Tinggi	14	100,00	0	0,00
33,34–66,67	Sedang	0	0,00	0	0,00
0 – 33,33	Rendah	0	0,00	20	100,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			92,86		30,00
Rata-rata gabungan			61,43 (sedang)		

Hasil penelitian tentang pengolahan tanah dan bercocok tanam yang disajikan pada Tabel 6, menunjukkan 85,71 persen petani tanaman padi memiliki tingkat penerapan bercocok tanam dan pengolahan tanah berada pada klasifikasi rendah dan sebesar 70,00 persen petani ubi kayu berada pada klasifikasi sedang. Responden petani padi dengan tingkat klasifikasi rendah dan petani ubi kayu dengan tingkat klasifikasi sedang, dalam proses bercocok tanam telah melakukan beberapa kegiatan bercocok tanam sesuai dengan rekomendasi yang dianjurkan.

Berikut ini beberapa perincian yang dilakukan sesuai dengan rekomendasi yang dianjurkan, diantaranya yaitu melakukan persemaian benih atau bibit dilahan yang dibudidayakan, dan melakukan pengolahan tanah sebanyak tiga kali dengan menggunakan traktor. Namun, jarak tanam yang digunakan petani padi kurang dari rekomendasi yang dianjurkan yaitu 25 cm x 25 cm dan yang dianjurkan yaitu 3 ; 1 (25 cm x 27 cm x 40 cm). Adapun jarak tanam yang digunakan oleh petani ubi kayu yaitu 60 cm x 70 cm, dan yang dianjurkan yaitu (80 cm x 70 cm). Ketidaksesuaian jarak tanam yang diaplikasikan oleh petani padi dan ubi kayu disebabkan petani beranggapan jarak tanam yang lebih kecil akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Sebaran Tingkat adopsi pengolahan tanah dan bercocok tanam tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, dapat dilihat pada Tabel 6.

**Pemupukan**

Tingkat adopsi pemupukan tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, berada pada klasifikasi sedang. Seperti yang pada Tabel 7, rata-rata tingkat adopsi pemupukan yaitu sebesar 66,43 persen.

Tabel 6. Tingkat adopsi pengolahan tanah dan bercocok tanam tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	0	0,00	1	5,00
33,34-66,67	Sedang	2	14,29	14	70,00
0 – 33,33	Rendah	12	85,71	5	25,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			34,12		47,22
Rata-rata gabungan			40,67 (sedang)		

Hasil penelitian tentang tingkat penerapan pemupukan yang disajikan pada Tabel 7, menunjukkan 71,43 persen petani tanaman padi dan 60,00 persen petani tanaman ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur memiliki tingkat penerapan atau teknik pemupukan berada pada klasifikasi tinggi. Hal tersebut disebabkan baik petani padi maupun ubi kayu telah mengaplikasikan kegiatan pemupukan di lahan yang petani budidayakan sesuai dengan rekomendasi yang disarankan oleh pihak BP3K setempat. Namun, pupuk yang digunakan dosisnya melebihi anjuran yang disarankan, untuk tanaman padi yaitu: N 17,5 kg/ha, P 3 kg/ha, dan K 17 kg/ha dan ubi kayu Urea 200 kg/ha, SP36 100 kg/ha, dan KCL 100 kg/ha. Alasan para petani menggunakan pupuk melebihi dosis yang dianjurkan adalah untuk meningkatkan kandungan unsur hara yang ada di dalam tanah. Hal tersebut diharapkan akan dapat meningkatkan hasil produksi tanaman padi dan ubi kayu.

**Pengairan**

Tingkat adopsi pengairan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, berada pada klasifikasi sedang. Rata-rata tingkat penerapan atau teknik pengairan tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun, yaitu sebesar 38,93 persen yang termasuk dalam klasifikasi sedang. Tingkat adopsi sistem pengairan tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Tingkat adopsi pemupukan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	10	71,43	12	60,00
33,34 – 66,67	Sedang	4	28,57	8	40,00
0 – 33,33	Rendah	0	0,00	0	0,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			67,86		65,00
Rata-rata gabungan			66,43 (sedang)		

Tabel 8. Tingkat adopsi pengairan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	2	14,29	0	0,00
33,34–66,67	Sedang	8	57,14	14	70,00
0 – 33,33	Rendah	4	28,57	6	30,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			42,86		35,00
Rata-rata gabungan			38,93 (sedang)		

Merujuk pada hasil penelitian pada Tabel 8, diketahui bahwa sebesar 57,14 persen petani padi dan 70,00 persen petani ubi kayu di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat adopsi sistem pengairan berada pada klasifikasi sedang. Hal tersebut disebabkan sistem irigasi yang mengalir lahan responden petani padi dan ubi kayu yang berada pada klasifikasi sedang merupakan sistem irigasi teknis, namun petani beranggapan bahwa lahan yang mereka budidayakan kebutuhan airnya masih kurang tercukupi meskipun sudah menggunakan sistem irigasi teknis.

**Hama dan Penyakit Tanaman**

Tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, berada pada klasifikasi sedang. Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 9, rata-rata tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan (padi dan ubi kayu), yaitu sebesar 43,93 persen.

Hasil penelitian tentang tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit yang disajikan pada Tabel 9, menunjukkan 42,86 persen petani tanaman padi di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman berada pada klasifikasi sedang. Responden yang termasuk dalam klasifikasi sedang telah melakukan pengendalian hama dan penyakit di lahan yang petani budidayakan, baik sebulan sekali maupun seminggu sekali namun

pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan kurang optimal. Berikutnya, sebesar 80,00 persen petani tanaman ubi kayu memiliki tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit yang berada pada klasifikasi rendah. Hal tersebut disebabkan sebagian besar petani ubi kayu tidak melakukan pengendalian hama dan penyakit tanaman di lahan yang mereka budidayakan. Tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun, dapat dilihat pada Tabel 9.

**Panen**

Tingkat adopsi pemanenan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun, berada pada klasifikasi tinggi dengan rata-rata sebesar 80,84 persen. Secara rinci Tabel 10 menunjukkan bahwa sebesar 100,00 persen petani padi di Desa Rejo Binangun memiliki tingkat adopsi pemanenan yang termasuk dalam klasifikasi sedang. Hal tersebut disebabkan responden petani padi telah melakukan pengaplikasian pemanenan padi dengan cara ditebas dan menggunakan alat perontok padi power thresher namun dalam umur pemanenan kurang dari anjuran yang direkomendasikan yaitu 95 hari setelah tanam. Berikutnya, sebesar 90,00 persen petani ubi kayu memiliki tingkat adopsi pemanenan yang termasuk dalam klasifikasi tinggi. Hal tersebut disebabkan sebagian besar petani ubi kayu melakukan teknik pemanenan dengan cara di cabut dan umur panen berkisar antara 7 – 12 bulan.

**Tingkat Adopsi Inovasi Pertanian Tanaman Pangan (Padi dan Ubi Kayu) Secara Keseluruhan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan (padi dan ubi kayu) berada pada klasifikasi sedang, dengan rata-rata yaitu sebesar 55,37 persen dari total jumlah responden petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) secara keseluruhan.

Hasil kajian tentang tingkat adopsi pertanian tanaman pangan yang disajikan pada Tabel 11, menunjukkan 92,86 persen petani tanaman padi dan 100,00 persen petani tanaman ubi kayu memiliki tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan yang termasuk dalam klasifikasi sedang. Hal tersebut disebabkan responden petani padi dan ubi kayu sudah mengaplikasikan keenam anjuran yang direkomendasikan, tetapi belum secara

optimal. Pengaplikasian dimulai dari menggunakan benih unggul jenis Hibrida Sembada untuk tanaman padi dan pada tanaman ubi kayu bibit yang digunakan adalah varietas lokal Thailand dan Kasesa, melakukan pengolahan tanah sebanyak tiga kali, melakukan pemupukan sebanyak tiga kali, menggunakan sistem irigasi teknis, melakukan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman, dan melakukan pemanenan sesuai dengan rekomendasi yang dianjurkan oleh pihak BP3K Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. Tingkat keeratan, tingkat integrasi, dan tingkat keterbukaan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

**Hubungan Jaringan Komunikasi Petani dan Adopsi Inovasi Pertanian Tanaman Pangan (Padi dan Ubi Kayu)**

Hubungan antara jaringan komunikasi petani dan adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur dianalisis menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Uji korelasi *Rank Spearman* dioperasikan dengan bantuan Program SPSS 16.0.

Jaringan komunikasi diduga berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur (Y) yang meliputi tingkat keeratan ( $X_1$ ), tingkat keragaman ( $X_2$ ), tingkat integrasi ( $X_3$ ), dan tingkat keterbukaan ( $X_4$ ). Hasil pengujian hubungan antara jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 12.

Hasil kajian tentang analisis hubungan antara jaringan komunikasi petani dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan pada Tabel 12, dapat dijelaskan bahwa tingkat keragaman berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Tabel 9. Tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	4	28,57	0	0,00
33,34–66,67	Sedang	6	42,86	4	20,00
0 – 33,33	Rendah	4	28,57	16	80,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			51,19		36,66
Rata-rata gabungan			43,93 (sedang)		

Tabel 10. Tingkat adopsi pemanenan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	0	0,00	18	90,00
33,34–66,67	Sedang	14	100,00	2	10,00
0 – 33,33	Rendah	0	0,00	0	0,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			66,67		95,00
Rata-rata gabungan			80,84 (tinggi)		

Tabel 11. Tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan secara keseluruhan

Interval	Klasifikasi	Padi		Ubi kayu	
		Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
66,67 - 100	Tinggi	1	7,14	0	0,00
33,34–66,67	Sedang	13	92,86	20	100,00
0 – 33,33	Rendah	0	0,00	0	0,00
Jumlah		14	100,00	20	100,00
Rata-rata			59,26		51,48
Rata-rata gabungan			55,37 (sedang)		

Tabel 12. Hasil analisis hubungan antara jaringan komunikasi petani dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan (padi dan ubi kayu)

No.	Variabel X	Variabel Y	Koefisien korelasi ( $r_s$ )	sig. (2-tailed)
1.	Tingkat keeratan	Tingkat adopsi	0,260 <sup>tn</sup>	0,138
2.	Tingkat keragaman	inovasi pertanian	0,514 <sup>**</sup>	0,002
3.	Tingkat integrasi	tanaman	0,076 <sup>tn</sup>	0,670
4.	Tingkat keterbukaan	pangan	-0,134 <sup>tn</sup>	0,450

Keterangan:

$r_s$  : *Rank Spearman*

\*\* : Nyata pada taraf kepercayaan 99% ( $\alpha= 0,01$ )

tn : Tidak nyata pada taraf kepercayaan 95% dan 99%

Variabel tingkat keeratan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan. Hal tersebut disebabkan mayoritas petani hanya menjalin komunikasi kepada 1 – 5 orang anggota kelompok, sehingga tingkat keeratannya dapat dikatakan rendah. Faktor lainnya adalah hubungan komunikasi yang dilakukan oleh petani tidak sepenuhnya membicarakan tentang teknis budidaya tanaman pangan padi dan ubi kayu, melainkan tentang masalah-masalah dan kepentingan yang sedang dihadapi para petani.

Variabel tingkat integrasi tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan. Hal tersebut disebabkan, dilihat dari aspek intensitas berkomunikasi hanya satu orang petani yaitu ketua kelompok saja yang sangat sering melakukan hubungan komunikasi kepada seluruh anggota kelompok. Adapun frekuensi komunikasi yang dilakukan oleh ketua kelompok padi dan ubi kayu yaitu sebesar 17 kali dan 19 kali/bulan. Frekuensi anggota kelompok baik kelompok petani padi dan ubi kayu yaitu sebesar 2 – 14 kali per bulan. Oleh sebab itu, dapat dikatakan frekuensi berkomunikasi yang dilakukan oleh anggota kelompok baik kelompok tani padi maupun ubi kayu masih sangat rendah.

Variabel tingkat keterbukaan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Rangkuti (2009) yang berjudul Analisis Peran Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Traktor Tangan di Kabupaten Cianjur Jawa Barat, yang menyimpulkan bahwa variabel tingkat keeratan, integrasi, dan keterbukaan jaringan komunikasi mempunyai hubungan yang cukup kuat dengan variabel terkait yaitu tingkat adopsi inovasi traktor tangan.

Hal tersebut didasarkan atas tingkat keterbukaan baik di dalam kelompok maupun luar kelompok sangat tinggi. Namun informasi mengenai inovasi-inovasi baru yang didapat tidak diaplikasikan (diadopsi) oleh petani. Tingkat keterbukaan yang tinggi tidak berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan, apabila informasi mengenai inovasi yang ada tidak diadopsi secara optimal oleh petani.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo

Binangun, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, termasuk dalam klasifikasi sedang. Tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan tersebut, berhubungan nyata dengan tingkat keragaman jaringan komunikasi yang ada di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggriyani E. 2014. Analisis peran komunikasi anggota kelompok dalam jaringan komunikasi. *Jurnal Sains Peternakan*, 12 (1). Politeknik ATK. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2015. *Statistik Indonesia Tahun 2015*. BPS. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur. 2015. *Raman Utara dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
- Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) Raman Utara. 2015a. *Data Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Tanaman Pangan Raman Utara*. BP3K Kecamatan Raman Utara. Raman Utara.
- \_\_\_\_\_. 2015b. *Panduan Teknis Budidaya Padi dan Ubi Kayu Spesifik Lokasi di Kecamatan Raman Utara Tahun 2015*. Pemerintah Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
- Farkhi S. 2013. Jaringan komunikasi dan adopsi inovasi budidaya padi organik di Kelompok Tani Marsudi Mulyo Desa Tawang Sari, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali. *Jurnal Agribisnis*, 7 (4). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Mardikanto T. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Siegel S. 1986. *Statistik Non-Parametrik Ilmu-ilmu Sosial*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rangkuti AP. 2009. Analisis peran jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi traktor tangan DI Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27 (1). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riduwan. 2010. *Metodedan Teknik Menyusun Tesis*. PT Alfabeta. Bandung.
- Rogers EM dan Shoemaker. 1986. *Memasyarakatkan Ide-Ide Baru*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Rogers EM dan Kincaid LD. 1981. *Communication Network Towards New Paradigm for Research*. The Free Pressa Division of Macmillan Publishing. New York.